

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA "ORION"
Kod CPV	45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	87-720 CIECHOCINEK UL WARZELNIANA 1 DZ NR 156,158,160/6,164,165,166,167 OB. CIECHOCINEK
Zamawiający	SPZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ORION
Biuro kosztorysowe	Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych REVENT Magdalena Wojciechowska Aktualizacja cenowa: Biuro Kosztorysowe NORMAN sp. z o.o. sp.k. ul. Fordońska 433a/33, 85-790 Bydgoszcz, tel.52 552 46 50 www.norman.net.pl email: kosztorysy@norman.net.pl

Sporządził mgr inż. Damian Grabowski, aktualizacja cenowa - mgr inż. Monika Kuzia

Bydgoszcz 2017-09-05;aktualizacja: luty 2021

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt jest podpiwniczony, dwie kondygnacje nadziemne. Wchodzi w skład kompleksu sanatoryjnego o rozczłonkowanym kształcie. Wysokość od terenu do okapu Sali gimnastycznej wynosi 4,65 m, części garażowej i basenowej zaś 7,50 m.

Konstrukcja budynku jest tradycyjna. Fundamenty są wykonane jako żelbetowe w postaci łą fundamentowych; ściany piwniczne są z bloków betonowych. Ściany nadziemne wykonano jako murowane, zaś stropy żelbetowe z elementów drobnowymiarowych (DZ-3) lub płyt żelbetowych na żebrach. Nad częścią wyższą stropodach jest płaski nie wentylowany, nad salą gimnastyczną z płyt korytkowych na belkach stalowych.

Przedmiotowy obiekt nie jest obiektem zabytkowym i nie wpisany do rejestru zabytków i w związku z tym nie podlega ochronie i uzgodnieniu.

Celem projektu jest remont i dostosowanie do potrzeb Zakładu Przyrodoleczniczego i Fizjoterapii i obowiązujących przepisów. Opracowanie obejmuje część pomieszczeń. Pomieszczenia wchodzące w skład obecnego obiektu to pomieszczenia rehabilitacyjne – lecznicze, socjalne, pomocnicze.

Projekt obejmuje remont części budynku Sanatorium MSWIA Orion w którym prowadzone są zabiegi. Liczba pracowników korzystających z pomieszczeń szatniowych zlokalizowanych na piętrze to 9 mężczyzn i 24 kobiet z tym, iż prace są zmianowe i na poszczególnych zmianach pracuje odpowiednio 5/5 i 12/12 osób. Jednakże osoby pracujące wyłącznie na części zabiegowej (objętej opracowaniem) to 9 na parterze i 9 na piętrze.

Dlatego też zaprojektowano sanitariaty dla pracowników w części parteru w strefie wyjścia. Na poziomie piętra zlokalizowano pomieszczenie socjalne. W części piwnicznej zaprojektowano zespół szatniowy z łazienkami dla 10 pracowników (mężczyzn), szatnie podzielono na szatnie odzieży domowej i szatnie odzieży roboczej. W piwnicy znajduje się również pomieszczenie socjalne. Opracowanie parteru obejmuje strefę Borowiny i część szatniową zlokalizowaną przy basenie (dla kuracjuszy) oraz remont istniejących sal do ćwiczeń. Z borowiny korzystają pensjonariusze sanatorium, z wyjątkami gdy są prowadzone zabiegi dla osób z zewnątrz lecz są to sporadyczne wypadki w ilości do 2 osób dziennie. Dla osób z zewnątrz przewidziano zespół sanitarny i szatniowy na poziomie parteru (pom 08) oraz pomieszczenie wypoczyniania po zabiegach dla kobiet i mężczyzn (pom01,02). W sumie zabiegów borowinowych wykonywanych jest do 90 dziennie. Dla osób korzystających z zabiegów zaprojektowano łazienki na poziomach piętra i parteru. Na poziomie piętra opracowanie obejmuje strefę masażu i administracyjno - socjalną oraz wykonanie dodatkowej wentylacji w ist sali ćwiczeń. Na poziomie piętra zaprojektowano również pomieszczenie dla lekarza i pielęgniarki wraz niezbędnymi pomieszczeniami tj.: brudownik, pomieszczenia na chemię, pokój planowania zabiegów.

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ
GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	INSTALACJA WENTYLACJI				
1.1.	Demontaż instalacji wentylacji mechanicznej				
1.2.	Etap 3 - NW 3 + pozostałe				
1.2.1.	Roboty instalacyjne				
1.2.2.	Klimatyzacja				
1.2.3.	Roboty budowlane				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. INSTALACJA WENTYLACJI		
		1.1. Demontaż instalacji wentylacji mechanicznej		
1	KNR-W 4-02 40212/02	Demontaż wentylatorów	szt.	8,000
2	KNR-W 4-02 40208/03	Demontaż króćców amortyzacyjnych okrągłych o średnicy do 300 mm	szt.	8,000
3	KNR-W 4-02 40208/01	Demontaż króćców amortyzacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm	szt.	8,000
4	KNR-W 4-02 40214/01	Demontaż filtrów olejowych	szt.	4,000
5	KNR-W 4-02 40204/04	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	4,000
6	KNR-W 4-02 40216/01	Demontaż nagrzewnic	szt.	4,000
7	KNR-W 4-02 40201/01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 0,88+25,47+32,2+1,54+10,12+66,22+12,82+51,15+33+31,52+50,22+4,46 razem	m m	319,600 319,600
8	KNR-W 4-02 40201/02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 21,8+19,7+22,4+26,3+38,12+35,75+29,4+38,17+20,52+10,62+5,67+38,83+2,42 razem	m m	309,700 309,700
9	KNR-W 4-02 40201/03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 8,60+6,42 razem	m m	15,020 15,020
10	KNR-W 4-02 40203/01	Demontaż kratk ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm 8+6+9+2 razem	szt. szt.	25,000 25,000
11	KNR-W 4-02 40203/02	Demontaż kratk ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 2400 mm 12+5+3+3+3 razem	szt. szt.	26,000 26,000
12	KNR-W 4-02 40215/01	Demontaż aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt.	1,000
13	KNR-W 4-02 40213/01	Demontaż wentylatorów dachowych	szt.	1,000
14	KNR-W 4-02 40206/01	Demontaż podestawy dachowej	szt.	1,000
15	KNR-W 4-02 40207/01	Demontaż czerpni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.	4,000
16	KNR-W 4-02 40207/02	Demontaż czerpni ściennych o obwodzie do 1600 mm		

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	4,000
17	KNR-W 4-02 40207/03	Demontaż wyrzutni ściennych o obwodzie do 2060 mm	szt.	4,000
18	KNR-W 4-02 40207/01	Demontaż wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.	4,000
19		Wyniesienie z budynku kanałów, wentylator, nagrzewnic itp z demontażu	kpl	1,000
20	KNR 4-04 1107/01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t	7,200
21		Naprawa ścian i stropów po demontażu instalacji wentylacji	kpl.	1,000
		1.2. Etap 3 - NW 3 + pozostałe		
		1.2.1. Roboty instalacyjne		
22	KNR-W 2-17 0322/01	Centrala wentylacyjna NW 3 - obiekty modernizowane	szt.	1,000
23	KNR 7-08 0303/01	Automatyka do centrali wentylacyjnej NW 3	ukl.	1,000
24	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 125 mm - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - obiekty modernizowane	szt.	1,000
25	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm - do wentylacji przewodowej - obiekty modernizowane	szt.	2,000
26	KNR-W 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	2,000
27	KNR-W 2-17 0210/01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm - obiekty modernizowane	szt.	4,000
28	KNR-W 2-17 0320/01	Nagrzewnice elektryczne o mocy 3,0 kW o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
29	KNR-W 2-17 0306/01	Filtry kanałowy M5 o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
30	KNR-W 2-17 0147/01	Czerpnie ścienne kołowe typ B i C o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
31	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane	szt.	2,000
32	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.	2,000
33	KNR-W 2-17 0154/01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 300x250x1000 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
34	KNR-W 2-17 0154/02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 400x400x1000 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 6/11

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.	2,000
36	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	4,000
37	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.	6,000
38	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
39	KNR-W 2-17 0134/01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie 200x200 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
40	KNR-W 2-17 0134/01	Kłapa p.poż. 200x200 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
41	KNR-W 2-17 0131/02	Kłapa p.poż. do przewodów o śr. 200 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
42	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.	18,000
43	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny o śr. 125 mm - obiekty modernizowane	szt.	24,000
44	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny o śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.	3,000
45	KNR-W 2-17 0156/03	Nawietrzaki okrągłe o śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
46	KNR-W 2-17 0152/02	Wywietrzaki dachowe TURBOWENT o śr. 150 mm	szt.	11,000
47	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2	42,420
48	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2	107,070
49	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2	107,170
50	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2	15,460
51	KNR-W 2-16 0301/01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej	m2	383,640
52	KNR-W 2-16 0301/01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm płytami z wełny mineralnej		

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ
GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	25,200
53	KNR-W 2-16 0601/04	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m2	25,200
54	KNR-W 2-17 0146/03	Czerpnie prostokątne ze stali nierdzewnej o obwodzie 500x400 mm - obiekty modernizowane	szt.	1,000
55	KNR-W 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2	62,960
56	Kalkulacja indywidualna	Próby, rozruch, regulacja - 3,5%(R+M+S)	kpl.	1,000
		1.2.2. Klimatyzacja		
57		Wykonanie klimatyzacji o mocy 3,5 kW	kpl	1,000
		1.2.3. Roboty budowlane		
58	KNR-W 4-01 0335/16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.	48,000
59	KNR-W 4-01 0335/21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.	9,000
60	KNR-W 4-01 0325/03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	48,000
61	KNR-W 4-01 0325/05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.	9,000
62	KNR-W 4-01 0106/05	Usunięcie budynku gruzu	m3	3,000
63	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m3	3,000
64		Opłata za utylizację gruzu	m3	2,000

Zestawienie robocizny

Strona 8/11

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ
GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 1)	r-g	2.463,400		
	Razem		2.463,400		

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Automatyka do centrali wentylacyjnej NW 3	szt	1,000		
2	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	31,850		
3	Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,60-0,75mm	kg	168,840		
4	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	180,000		
5	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,076		
6	Centrala wentylacyjna NW 3	szt	1,000		
7	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 125 mm	szt	1,000		
8	Czerpnie prostokątne ze stali nierdzewnej o obwodzie 500x400 mm	szt	1,000		
9	Filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	1,140		
10	Filtry kanałowy M5 o śr. 125 mm	szt	1,000		
11	Kausze stalowe ocynkowane	szt	162,500		
12	Kłapa p.poż. 200x200 mm	szt	1,000		
13	Kłapa p.poż. do przewodów o śr. 200 mm	szt	1,000		
14	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm	szt	2,000		
15	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm	szt	4,000		
16	Kształtka went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m2	64,281		
17	Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm	m2	43,940		
18	Kształtka wentyl. Spiro fi 200 - 400mm	m2	6,339		
19	Kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm	m2	27,073		
20	Linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	46,800		
21	Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.100mm	m2	26,460		
22	Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.50mm	m2	402,822		
23	Nagrzewnice elektryczne o mocy 3,0 kW o śr. 125 mm	szt	1,000		
24	Naprawa ścian i stropów po demontażu instalacji wentylacji	kpl	1,000		
25	Nawietrzaki okrągłe o śr. 160 mm	szt	1,000		
26	Okablowanie elektryczne centrali	szt	1,000		
27	Oплата za utylizację gruzu	m3	2,000		
28	Piasek uziar.0-2mm	m3	0,378		
29	Podpora kanału wen.typA.przew.1000-1800mm	szt	31,458		
30	Podpora kanału wen.typA.przew.600-1000mm	szt	13,898		
31	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	47,805		
32	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych	szt	2,000		
33	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt	2,000		
34	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt	6,000		
35	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125mm	szt	4,000		
36	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200mm	szt	1,000		
37	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie 200x200 mm	szt	1,000		
38	Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm	m2	38,406		
39	Przewód went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m2	91,189		
40	Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm	m2	66,445		
41	Przewód wentyl. Spiro fi 200-400mm	m2	9,585		
42	Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2,010		
43	Płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	1,620		
44	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 300x250x1000 mm	szt	1,000		
45	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 400x400x1000 mm	szt	1,000		
46	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	234,250		
47	Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm	szt	4,080		
48	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt	401,333		
49	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	2,060		
50	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,042		
51	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 125 mm -	szt	1,000		
52	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm -	szt	2,000		
53	Wykonanie klimatyzacji o mocy 3,5 kW	kpl	1,000		
54	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm	szt	2,000		
55	Wywietrzaki dachowe TURBOWENT o śr. 150 mm	szt	11,000		
56	Zawór wentylacyjny o śr. 100 mm	szt	18,000		
57	Zawór wentylacyjny o śr. 125 mm	szt	24,000		
58	Zawór wentylacyjny o śr. 160 mm	szt	3,000		
59	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytnymi widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	40,560		

Zestawienie materiałów

Strona 10/11

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ
GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	2,660		
61	Śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	2,520		
62	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakrętki i podkładkami M-12, o dł.80mm	kg	1,120		
63	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0,100		
64	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	139,300		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 11/11

INSTALACJA WENTYLACYJNA DLA PRZEBUDOWY ZAKŁADU PRZYRODOLECZNICZEGO I FIZJOTERAPII WRAZ Z SALĄ
GIMNASTYCZNĄ W SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWIA "ORION"

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,660		
2	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	29,627		
3	Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,252		
4	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	29,627		
5	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	28,573		
6	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	6,005		
7	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6,260		
8	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	1,800		
9	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	2,830		
	Razem		105,634		